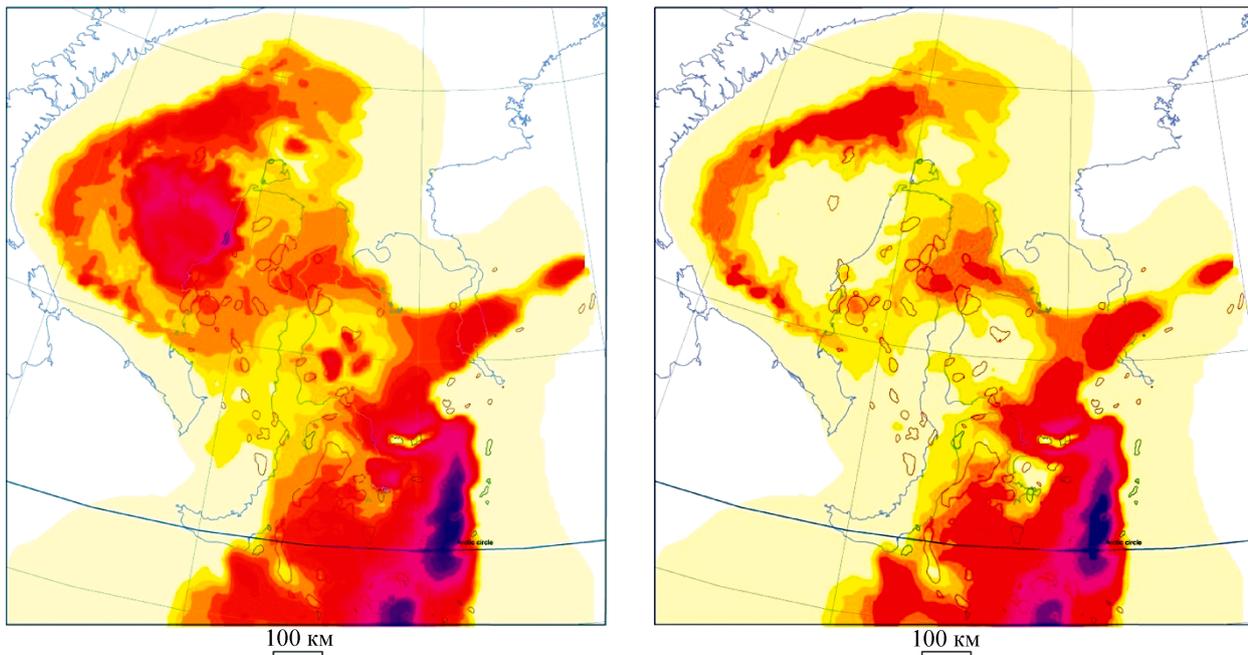


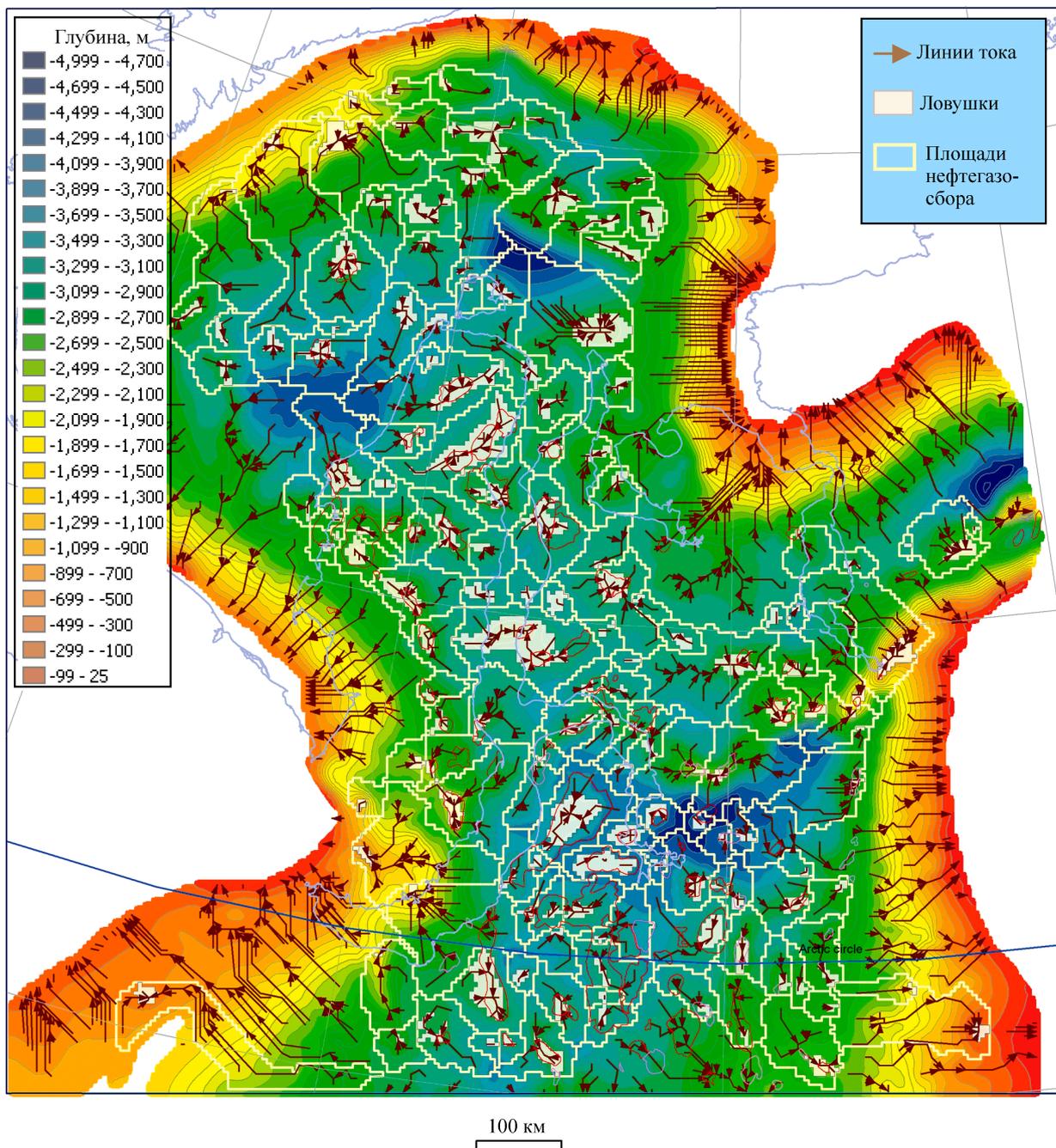
**Программа 7.6.1. Моделирование эволюции осадочных бассейнов и процессов нефтидогенеза с целью количественной оценки перспектив их нефтегазоносности (координаторы акад. А. Э. Конторович, член-корр. РАН В. А. Каширцев)**

Учеными Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука совместно с исследовательской группой компании ExxonMobil выполнено моделирование развития осадочного чехла и процессов нефтидогенеза для северных районов Западно-Сибирской мегасинеклизы. Были построены схематические карты содержания органического углерода в глинах и алевритах основных юрских и меловых комплексов, которые предположительно вошли в зоны углеводородообразования. С учетом толщин глин и общих толщин комплексов были построены схемы прогноза содержания органического углерода в основных нефтематеринских толщах (НМТ) мезозойских отложений и схемы начального углеводородного потенциала в них. На основании этих схем и численных моделей толщин комплексов были получены численные модели про-

гноза распределения массы органического вещества в мезозойском осадочном чехле. Основные объемы генерации углеводородов (УВ), согласно результатам моделирования, связаны с юрскими комплексами, причем средне-нижнеюрские комплексы, вероятно, генерировали преимущественно газ. На основании полученных оценок темпов и масштабов генерации УВ различного фазового состава были построены региональные модели миграции и аккумуляции. Результаты моделирования хорошо согласуются с наблюдаемой картиной распределения скоплений УВ в осадочном чехле Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Полученные геологические и геохимические модели позволили на качественно новом уровне выполнить моделирование масштабов генерации, миграции и аккумуляции УВ в осадочном чехле северных районов ЗСНГП (рис. 20, 21).



**Рис. 20.** Схема генерации газов (слева) и жидких углеводородов (справа) в нефтематеринских толщах верхней и средней юры северных районов Западной Сибири.



**Рис. 21.** Схема миграции углеводородов (линии тока), площади нефтегазосбора и перспективные ловушки УВ в нефтематеринских толщах верхней и средней юры северных районов Западно-Сибирской нефтегазовой провинции.